Clinodiplosis Schlechtendali n. sp.

Die roten Larven leben in den vertrockneten Blüten von Convolvulus sepium L. Ich erhielt sie zuerst im Jahre 1897 von Herrn Dr. v. Schlechtendal, der sie bei Muffendorf (Godesberg) a. Rh. gesammelt hatte. 1906 fand ich sie im September in grösseren Mengen in Lohrsdorf a. d. Ahr in etwas verwilderten Weinbergen. Ob die Larven das Absterben der Blüten bewirken oder erst nach dem Abblühen in dieselbe hineingelangen, habe ich nicht feststellen können.

Die roten Larven besitzen alle typischen Merkmale der *Clinodiplosis*-Larven. Bei einer Larvenlänge von ca. 2 mm finden sich bei der Gräte die folgenden Verhältnisse: I = 123; II = 9; III = 18; IV = 27; V = 36; VI = 15.

Das Männchen ist 1.3—1.7 mm lang. Augen tiefschwarz; Hinterkopf hellgrau mit weissem Saum; Taster gelbgrau; Fühler schwarzbraun mit hellen Basalgliedern. Die Doppelknoten sind in der Mitte leicht eingeschnürt. Die Verhältnisse sind die folgenden:

		1. Knoten	1. Stiel	2. Knoten	2. Stiel
1. Geisselglied	= 180 μ	(45	30	60	45)
2. „	= 171 „	(33	33	54	51)
3. „	= 168 „	(30	33	48	57)
4. „	= 168 „	(27	36	48	57)
5. „	= 168 „	(29	34	48	57)
6. „	= 168 „	(29	34	48	57)
7. „	= 169 „	(30	34	48	57)
8. „	= 170 „	(30	35	48	57)
9. „	= 170 „	(27	38	48	57)
10. „	= 168 „	(24	39	51	54)
11. „	= 168 „	(24	39	51	54)
12. „	= 132 „	(24	36	54	18)

Wie sich aus dieser Zusammenstellung ergibt, sind die Verhältnisse ausserordentlich einfache. Die vorstehenden Masse gelten für das grösste der gezüchteten Männchen, doch sind die Verhältnisse bei dem kleinsten Männchen annähernd dieselben.

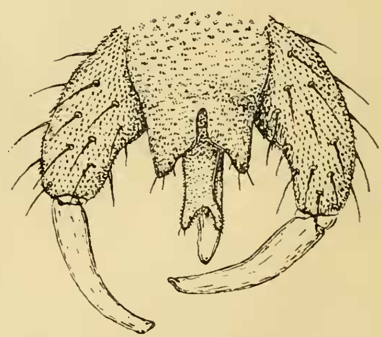


Fig. 26.
Clinodiplosis Schlechtendali Rübs.
Dorsalansicht der Zange (144/1).

Thorax rötlichgelb, oben mit drei braunen Striemen und dunkler Partie zwischen den Vorder- und Mittelhüften. Schwinger gelb mit dunklem Ringel. Flügel messinggelb und rot schillernd; Verlauf des Flügelgeäders wie in Fig. 25.

Abdomen gelbrot, jedes Segment mit braunrötlicher Binde, die in der Mitte verschmälert und an der vorderen Seite concav ist. Beine gelbweiss; die Schenkel der vorderen und mittleren Beine oben schwarz. Die Zange ist gebildet wie in Fig. 26.

(Fortsetzung folgt.)

Biologisches über südafrikanische Hymenopteren.

Von Dr. med. H. **Brauns**, Willowmore (Kapland).

(Fortsetzung aus Heft 12, 1910.)

Um die Masariden abzuschliessen, bleibt noch die Gattung *Quartinia* zu erwähnen. Dieselhe ist auch in den südlichen Gebieten der

alten Welt vertreten und hat offenbar hier in Südafrika viele Vertreter. Mir sind etwa 7—8 südafrikanische Arten bekannt. Von diesen kommt *Q. capensis* Kohl auch an der Küste bei Port Elizabeth vor, die übrigen sind Bewohner der Karroo-Steppe. Es sind sehr kleine Tiere, die vom Oktober bis in den Herbst hinein oft zahlreich auf Compositen zu finden sind. Das Benehmen derselben ist ähnlich dem der *Celonites*-Arten. Auf den Blumen sitzend schlagen auch sie die Flügel unter den Leib und fliegen bei der leisesten Störung ruckartig ab und setzen sich in nächster Nachbarschaft platt auf den Boden. Ich habe eine Art ♂ als *Q. paradoxa* Br. beschrieben und werde in einem Nachtrag über südafrikanische Masariden die Beschreibung der mir bekannten Arten veröffentlichen. Ueber ihr Brutgeschäft ist mir noch nichts bekannt, doch werden sie wohl kaum darin von den übrigen Masariden abweichen. Als höchstwahrscheinlichen Schmarotzer sehe ich die von mir beschriebene *Parnopidea Moesaryi* Br., eine kleine *Parnopes*-artige Chryside, an die ich als sehr grosse Seltenheit mit *Quartinia* zusammen auf Blumen fing. Die Grösse entspricht den Arten dieser Gattung.

Eine sehr reichhaltige Zahl von Arten verspricht das Studium der schönen Chrysiden. Wie schon erwähnt, konnte Mocsàry, welcher mein Material bearbeitete, eine sehr grosse Anzahl neuer Arten aus sehr beschränkten Gebieten beschrieben, darunter eine neue Gattung *Acrotoma Braunsi* Mocs., welche sich im November hier in der Karroo auf Compositen findet. Dazu kommt als zweite neue Gattung die soeben erwähnte *Parnopidea Mocsaryi* Br. Die Gattung *Parnopes* ist durch die prachtvolle *P. Fischeri* Dhlb. vertreten. Sie ist hier in der Karroo nicht so selten auf Compositen, Mimosa und anderen Blättern. Sie schmarotzt bei *Bembex olivata* Dhlb. Letztere nistet in oft grossen Pseudokolonien in dem Flugsande der Regenflüsse im November und Dezember. Ich sah die *Parnopes* in die Löcher der *Bembex* eindringen, resp. dieselben aufscharren. Auch in über die Kolonien der *Bembex* verstreuten hohlen trocknen Stengeln fing ich sie gegen Abend. Sie verbarg sich darin gern zur Nachtruhe. Da sie wahrscheinlich bis Egypten verbreitet ist, so wird auch wohl ihr Wirt, den ich noch aus dem nördlichen Transvaal besitze, weit verbreitet sein. Doch sind auch andere *Bembex*-Arten als Wirte dieser Chryside nicht unwahrscheinlich. Eine allgemeine Verbreitung durch ganz Afrika, resp. den tropischen und subtropischen Teil der alten Welt besitzen die beiden Chrysiden *Chrysis lyncea* F. und *Stilbum cyanurum* Forst. var. *amethystinum* F. Letztere ist ein Schmarotzer von grösseren *Eumenes*-Arten. Ich erzog sie z. B. aus den Brutzellen von *Eumenes tinctor*. Doch scheint sie auch bei *Sceliphron spirifex* zu schmarotzen. Zur Nachtruhe verkriecht sie sich selten in Höhlungen, sondern beisst sich, oft in Gesellschaften, abends an trocknen Zweigen höherer Bäume oder niederer Pflanzen mit den Mandibeln fest, zieht die Beine dicht an den Körper und hält sich nur mit Hilfe der Kiefer fest. *Chrysis lyncea* F. ist ein Parasit von *Sceliphron*-Arten, namentlich des weit verbreiteten *Scel. spirifex*. Sie ist hier im Süden Afrikas eine sehr gewöhnliche Erscheinung. Die von Smith beschriebene *Allocoelia capensis*, eine sehr aberrante Chrysiden-Form, erwähnte ich schon als Gast von *Ceramius Lichtensteini* Klug. Ich kenne sie bisher nur aus den Karroo-Distrikten, ebenso die var. *minor* Mocs. Die Wirte der südafrikanischen *Chrysis*-Arten sind mir, bis auf die vorher erwähnten,

nur in wenigen Fällen und vermutungsweise bekannt. Es kommt dies daher, dass die meisten derselben in der Erde oder in abgestorbenen Bäumen, in Pfählen und dergl. nisten. Bei solchen Hymenopteren, welche in abgestorbenen Stengeln von Rubus, Aloë, Amaryllideen und dergl. zugängliche Zellen bauen und daher gezüchtet werden konnten, erzog ich erst in seltenen Fällen Chrysiden. Eine lohnende und oft sehr ergiebige Fangart der letzteren möge hier erwähnt werden. Da Blumen, wie Daucus, Anis, Compositen etc., welche gern von Chrysiden besucht werden, hier nur kurze Zeit und an beschränkten Orten blühen, so findet man die Chrysiden an solchen nur einzeln. Die beste Art, sie zu fangen, ist die kurze Zeit vor Sonnenuntergang an solchen Lokalitäten, wohin sie sich zur Nachtruhe zurückziehen. Dahin gehören besonders die Fenzpfähle, welche zu tausenden die Viehfarmen umhegen, um den Stacheldraht in aufrechter Position zu erhalten. Dieselben sind zum grossen Teil mit Löchern bohrender Insekten, wie Coleopteren etc., besetzt, welche sich zu Nestanlagen von kleineren Apiden und Sphegiden vorzüglich eignen. An den von der Abendsonne beschienenen Seiten pflegen sich eine grosse Anzahl von *Chrysis*- und *Chrysagona*-Arten einzustellen und sich nach und nach in die Löcher, den Hinterleib voran, zur Nachtruhe zurückzuziehen. Auch vor dem Ausbruch drohender Gewitter finden sich die *Chrysis* zu demselben Zwecke an diesen Orten ein. Dasselbe ist der Fall an den steil abfallenden Wänden der zahlreichen kleinen Regenflüsse, welche oft mit hunderten von Löchern besetzt sind. Ferner ist zu erwähnen, dass eine Anzahl *Chrysis*-Arten zur Nachtruhe sehr gern hohle auf dem Boden liegende trockene Stengel aufsucht und sich oft in Anzahl in denselben verbirgt. Hier in der Karroo sind oft grosse Flächen von einer eingewanderten, Datura ähnlichen Pflanze bedeckt. Es sind namentlich die vertrockneten Stengel dieser einjährigen Pflanze, welche gegen Abend angefüllt sind mit Hymenopteren aus den Gattungen *Anthophora*, *Megachile* (meistens ♂), *Stizus*, Pompiliden, Sphegiden und Chrysiden. Eine grosse Anzahl von *Chrysis* habe ich nur auf diese Art und Weise erbeutet. In solchen hohlen Stengeln fand ich abends besonders *Allocoelia capensis* Sm. und ihre var. *minor* Mocs., *Chrysis braunsiana* Mocs., *splendens* Dhlb., *aurifascia* Brullé, *stilboides* Spin., *laminata* Mocs., *prominula* Dhlb., *malachitica* Dhlb., *oxygona* Mocs., *Spintharis bispinosa* Mocs. etc. Die schöne *Chrysis bombycida* Mocs. ist in Orangia ein Parasit einer kleinen Bombyciden-Art, welche als Raupe in Mengen an Mimosa und namentlich dem Kameldorn lebt. Ich habe sie des öfteren aus den Puppen dieser Spinnerart erzogen. Es ist nicht unmöglich, dass alle *Pentachrysis*-Arten bei Schmetterlingen schmarotzen, da auch die nächste Verwandte von *Chrysis bombycida*, *Chr. shanghaiensis* Sm. aus einem ähnlichen Bombyciden erzogen wurde (Mocs. a. a. O.); die Cocons dieser beiden Spinnerarten sehen sich zum Verwechseln ähnlich. Den einzigen *Euchröus* aus Südafrika, *Euchr. torridus* Mocs., fing ich bei Port Elizabeth und in Orangia, in Gesellschaften übernachtend. Auch diese Art beisst sich zur Nachtruhe wie *Stilbum*, oft mit dieser gemischt, an trocknen Stengeln, namentlich den trockenen Zweigen der Acacia (Mimosa) torrida fest.

Ich möchte hier erwähnen, dass einige Chrysiden im Tode ihre Farbe verändern. So ist die eben erwähnte *Euchröus torridus* im lebenden Zustande stets schön grün, verändert aber diese Farbe nach dem

Tode fast stets in purpurfarbige Tinten unregelmässiger Ausdehnung. Es ist sehr selten, dass sie nach dem Tode die grüne Färbung in einiger Ausdehnung behält. Noch mehr verfärbt sich *Chrysis Jonneaumii* Bugn. Auch diese Art ist im Leben stes einfarbig grün, ist sie jedoch einige Tage genadelt, so verändert sich die Farbe des ganzen Tieres in ein prachtvolles metallisches Purpur. Auch manche Exemplare von *Chrysis aurifascia* Brullé verlieren nach dem Tode ihren Goldschimmer, welcher zu grün oder blau verblasst. Doch ist dieses nur bei einzelnen Exemplaren der Fall. Vielleicht sind diese verblassenden Exemplare solche, welche erst vor kurzer Zeit ihre Brutzelle verlassen haben. Auch die im Leben prachtvoll grüngoldenen *Stilbum* dunkeln an der Nadel nach und werden mehr oder weniger tief blau. Diese Verfärbung findet nicht nur bei Chrysiden statt. Auch einige grün gefärbte *Ampulex*-Arten Südafrikas verfärben sich nach dem Tode purpurfarbig. So ist ohne Zweifel die *Ampulex purpurea* Westw. nach solchen verfärbten Exemplaren beschrieben worden.

(Fortsetzung folgt.)

Gargara genistae F. und Formica cinerea Mayr.

Von Dr. E. **Enslin**, Fürth i. B.

(Mit 2 Abbildungen.)

Der Bodengrund in der Umgebung von Fürth und Nürnberg besteht grossenteils aus mächtigen Diluvialsandlagern. Unter den dort vorkommenden Ameisen ist *Formica cinerea* Mayr die häufigste und bildet sehr volkreiche Kolonien. Ich beobachtete nun schon seit Jahren, dass sich diese Ameisen auffällig viel auf dem Besenginster, Sarothamnus scoparius Wimm. zu schaffen machten, der überall auf den trockenen, baumlosen Sandabhängen ein gemeines Kraut ist. Ich glaubte früher, dass die Ameisen auf dem Besenginster Blattläusen nachgingen, bis mich genauere Untersuchungen eines anderen belehrten. Allerdings suchen die Ameisen gelegentlich auf dem Sarothamnus auch Aphiden auf und melken sie in der bekannten Weise; doch sind Blattläuse auf Besenginster hierzulande nicht häufig und der Hauptanziehungspunkt bildet ein anderes Insekt, eine kleine Cikade *Gargara genistae* F., ein durch einen langen, dornartigen, nach hinten gerichteten Fortsatz des Pronotums ausgezeichnetes Tier, das mit der bekannten Buckelzirpe *Centrotus cornutus* L. zusammen in Mitteleuropa den einzigen Vertreter der in den Tropen reich entwickelten Familie der Membraciden darstellt. *Gargara genistae* F. ist in unserer Gegend ein häufiges Insekt und lebt fast auf jedem Sarothamnus-Strauch in zahlreichen Exemplaren.

Zur Zeit, als ich meine Beobachtungen begann, Anfang Juli nämlich, waren Imagines noch nicht vorhanden. Die Larven hatten teils die erste, teils auch schon die zweite Häutung hinter sich, waren in letzterem Falle also schon Nymphen, kenntlich an den deutlich ausgebildeten Flügelansätzen. Die Larven und Nymphen sitzen an den Ginsterstengeln, die ganze Bauchseite platt an die Pflanzenstiele pressend und mit dem in den Stengel versenkten Saugrüssel die Pflanzensäfte aussaugend. Nun trifft eine auf der Pflanze herumlaufende *Formica cinerea* auf die Cikaden-Larve. Die Ameise macht sofort halt in ihrem eiligen Lauf, stellt sich hinter die Larve und streicht und schlägt mit ihren Fühlern sehr rasch und mit sehr kurzen Intervallen das Hinterleibsende der Larve. Die Larve, welche im übrigen ruhig sitzen bleibt, biegt das Hinterleibsende in die Höhe, aus der Afteröffnung tritt mehr oder weniger weit eine